FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1930

THÈSE

N° 410

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

JONATHAN ELBAZ

Ancien Interne des Hôpitaux
Né à Khenchla (Algérie), le 22 Avril 1898

Travail du Service d'Oto-Rhino-Laryngologie de l'Hôpital Lariboisière
(Professeur SEBILEAU)

CONSIDÉRATIONS

SUR

LA TRACHÉOSTOMIE

(Technique du Professeur SEBILEAU)

Président : M. P. SEBILEAU, *Professeur*

PARIS
AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR
93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN
—
1930

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/considerationssu0017vari_i1b8

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

1 E.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1930

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

JONATHAN ELBAZ

Ancien Interne des Hôpitaux
Né à Khenchla (Algérie), le 22 Avril 1898

Travail du Service d'Oto-Rhino-Laryngologie de l'Hôpital Lariboisière
(Professeur SEBILEAU)

CONSIDÉRATIONS

SUR

LA TRACHÉOSTOMIE

(Technique du Professeur SEBILEAU)

Président : M. P. SEBILEAU, *Professeur*

PARIS
AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR
93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN

1930

LE DOYEN. . . . . M. ROGER.

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentl.	CUNÉO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	N...
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LŒPER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZAR.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Hydrologie, thérapeutique et climatologie	M. VILLARET.
Clinique médicale	CARNOT. BEZANÇON. ACHARD. Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	DELBET. HARTMANN. LEJARS. GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE. BRINDEAU. JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT
Clinique de la tuberculose	Léon BERNARD
Professeur sans chaire	MAUCLAIRE.

II. — AGRÉGES EN EXERCICE

MM.	
ALAJOUANINE	Neurologie et psychiatrie.
AUBERTIN	Pathologie médicale
BÉNARD (Henri)	Pathologie médicale
BINET	Physiologie.
BLANCHETIÈRE	Chimie biologique.
BROCQ	Pathologie chirurgicale
BRULÉ	Pathologie médicale.
CADENAT	Pathologie chirurgicale
CATHALA	Pathologie médicale
CHABROL	Pathologie médicale
CHEVALLIER	Pathologie médicale
DE GAUDART D'ALLAINES	Pathologie chirurgicale.
DOGNON	Physique.
DONZELOT	Pathologie médicale.
ÉCALLE	Obstétrique.
FEY	Urologie.
GARNIER	Pathologie expérimentale.
GASTINEL	Bactériologie.
GATELLIER	Pathologie chirurgicale.
GIROUD	Histologie.
HARVIER	Pathologie médicale
HOVELACQUE	Anatomie.
HUTINEL	Pathologie médicale.
JOANNON	Hygiène.
JOYEUX	Parasitologie.
LABBÉ (Henri)	Chimie biologique.
LAROCHE (Guy)	Pathologie médicale.
LEMAITRE	Oto-rhino laryngologie.
LEROUX	Anatomie pathologique.
LEVEUF	Pathologie chirurgic.
LÉVY-VALENSI	Neuro-psychiâtrie.
LIAN	Pathologie médicale.
MERCIER (Fern.)	Pharmacologie.
MILLOT	Histologie.
MONDOR	Pathologie chirurgic.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET	Pathologie chirurgic.
MOURE	Pathologie chirurgic.
MULON	Histologie.
OBERLING	Anatomie pathologiq.
OLIVIER	Anatomie.
PIÉDELIÈVRE	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
QUÉNU	Pathologie chirurgicale.
RICHET	Physiologie.
SÉZARY	Dermatologie et syphiligraphie.
VALLERY-RADOT (Pasteur)	Pathologie médicale.
VAUDESCAL	Obstétrique.
VELTER	Ophtalmologie.
VERNE	Histologie.
VIGNES	Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.	
BUSQUET	Pharmacologie.
GUÉNIOT	Obstétrique
LEQUEUX	Obstétrique.
NEVEU LEMAIRE	Parasitologie.
RETTERER	Histologie
ZIMMERN	Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.		MM	
ALGLAVE	Clinique chirurgicale.	LÉVY-SOLAL. . .	Clinique obstétricale.
AUVRAY.	Clinique chirurgicale.	LÉRI.	Clinique médicale.
BASSET	Clinique chirurgicale	METZGER	Clinique obstétricale.
CHEVASSU. . . .	Clinique chirurgicale.	MOCQUOT. . . .	Clinique chirurgicale.
LAIGNEL-LAVASTINE. .	Clinique médicale.	PROUST	Clinique chirurgicale.
LE LORIER. . . .	Clinique obstétricale.	SCHWARTZ . . .	Clinique chirurgicale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	MAUCLAIRE, professeur sans chaire	Chargé du cours de chirurgie orthopédiqu chez l'adulte pour les accidents du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
	FREY	Stomatologie.
	CHAILLEY-BERT	Éducation physique.
	LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
	WEILL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON BEAU-FRÈRE

LE DOCTEUR J. ATTAL

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MON FRÈRE

A MA FAMILLE

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

M. le Professeur Pierre SEBILEAU

Professeur de clinique oto-rhino-laryngologique
a la Faculté
Chirurgien de l'hopital Lariboisière
Membre de l'Académie de Médecine

Qui m'a fait le grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse. En m'inspirant l'idée de ce travail, il m'a donné une nouvelle preuve de sa bienveillance. Qu'il veuille bien recevoir ici l'hommage de ma respectueuse affection, de ma profonde vénération et de mon fidèle attachement.

A MON MAITRE M. LE DOCTEUR HAUTANT

Oto-rhino-laryngologiste de l'hopital Tenon
et de l'Institut Curie

Hommage de ma très vive et respectueuse reconnaissance pour la bienveillante sympathie qu'il m'a témoignée durant ma dernière année d'internat passée dans son service. Je lui exprime ma profonde admiration et mon fidèle attachement.

A MON MAITRE M. le Docteur V. MORAX

Ophtalmologiste de l'hopital Lariboisière

Mon premier maître en ophtalmologie.
En remerciement pour l'affection qu'il n'a cessé de me témoigner.
Hommage de reconnaissance et de profond attachement.

A MON MAITRE M. le Docteur MAGITOT

Ophtalmologiste de l'hopital Tenon

En témoignage de ma reconnaissance et de ma respectueuse affection.

A MON MAITRE M. le Professeur TERRIEN

Professeur de clinique ophtalmologique
de la Faculté

Je le prie de recevoir ici avec l'expression de mes sentiments très respectueux l'hommage de ma plus vive reconnaissance et de mon profond attachement pour la bienveillance qu'il m'a témoignée durant mon court séjour passé dans son service de l'Hôtel-Dieu.

A MON MAITRE M. le Docteur ROUGET

Oto-rhino-laryngologiste de l'hopital Trousseau

Hommage de reconnaissance et de fidèle attachement.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

M. le Docteur PAISSEAU.
M. le Docteur GUILLEMOT.
M. le Docteur LIAN.
M. le Docteur MARTIN.

En témoignage de l'enseignement qu'il m'ont donné.

A MM. les Docteurs :

RAMADIER, DUFOURMENTEL, TRUFFERT, VINTER, AUBRY, OMBREDANNE, FAVORY, LALLEMANT

A MES AMIS

Stage 1921-22 — Professeur WIDAL (*in memoriam*)
Hopital Cochin.
Profesesur GOSSET.
Hopital de la Salpêtrière.

Stage 1922-23 — Docteur MERKLEN, Hopital Tenon.
Docteur LABEY, chirurgien hopital Lariboisière.

Externat

1923-1924 Docteur PAISSEAU, Hopital Tenon.
Docteur LIAN, médecin de l'hopital Tenon.

1924-1925 Docteur MARTIN, Hopital Tenon.
Docteur GUILLEMOT, Hopital Bretonneau.

1925-1926 Docteur MORAX, hopital Lariboisière.

Internat provisoire :

1925-1926 Docteur MAGITOT, hopital Tenon.

Internat :

1927-1928 Professeur SEBILEAU, hopital Lariboisière.

1928-1929 Docteur ROUGET, hopital Trousseau.
Professeur TERRIEN, Hotel-Dieu.

1929-1930 Docteur HAUTANT, Hopital Tenon.

Introduction

A l'heure où la chirurgie laryngo-trachéale s'est perfectionnée au point d'opposer à chacune de ses variétés de lésions une technique simple et bien réglée, la possibilité de considérations à tirer d'un sujet aussi définitivement classé qu'est la trachéotomie peut au premier abord étonner.

Pourtant, le problème reste d'actualité, car il offre une importance capitale à un triple point de vue.

1° La trachéotomie est un problème vital, courant.

2° Elle réalise le proto-type par excellence de l'intervention d'urgence ; elle est du domaine de la médecine générale et relève non seulement du chirurgien et du laryngologiste, mais aussi du médecin-praticien qui peut être appelé d'un jour à l'autre à la pratiquer.

3° C'est enfin une intervention délicate, souvent dramatique et pleine de difficultés.

Notre intention n'est point d'en décrire une technique nouvelle. Notre but est plus modeste et ce travail entièrement inspiré de l'expérience et de la pra-

tique de notre Maître le Professeur Sébileau, ne prétend qu'exposer ses idées, mettre en évidence certains points de technique sur lesquels il insiste et qui nous paraissent d'un intérêt primordial, puisqu'ils permettent de transformer la trachéotomie classique difficile dramatique sanglante en une intervention facile, calme, propre et sûre.

Nous verrons également les raisons qui l'ont amené à concevoir et à réaliser le type particulier de trachéotomie, la trachéostomie qui est un amarrage de la trachée à la paroi musculaire ou musculo-tégumentaire.

Plan Général

Pour la clarté de la description, nous diviserons notre plan d'ensemble en trois parties.

1° La première partie traitera des différentes trachéotomies en général, et de la trachéotomie d'urgence en particulier et de ses difficultés.

2° La deuxième comprendra, après un bref rappel anatomique, la technique de la trachéotomie-trachéostomie, telle qu'elle est réalisée dans le service de Lariboisière ; avec comme variétés cliniques et techniques :

La laryngotomie intercrico-thyroïdienne.

La trachéotomie basse.

3° Nous terminerons par les soins que l'on doit apporter aux pansements et au traitement médical post-opératoires des trachéotomisés dans le but d'éviter les complications dont la plus fréquente et la plus redoutable est la broncho-pneumonie.

Trachéotomies

Trachéotomie d'urgence et ses difficultés.

Nous éliminerons d'emblée la *trachéotomie de l'enfant*, qui est une forme tout à fait spéciale, tant au point de vue étiologique, anatomo-clinique, que technique opératoire.

Relevant dans l'immense majorité des cas de la diphtérie, elle alterne ses indications avec le tubage et réalise du point de vue technique bien plus une trachéotomie-ponction sous le cricoïde sans soin de l'hémostase qu'une opération proprement dite.

Nous n'aurons donc en vue que la *trachéotomie de l'adulte*.

L'indication clinique permet d'en distinguer 2 variétés.

La trachéotomie préliminaire a une seconde intervention, trachéotomie d'opportunité.

La trachéotomie palliative, pour parer à l'asphyxie-trachéotomie de nécessité :

1) TRACHÉOTOMIE PRÉLIMINAIRE A UNE SECONDE INTERVENTION.

Elle constitue le premier temps d'une intervention portant sur le larynx (laryngo fissure-laryngectomies économiques, hémilaryngectomie, laryngectomie totale.

Sa technique est facile, c'est la trachéotomie tranquille, parce que l'étiologie et la nature de l'affection étant connues, l'intervention est la plus souvent d'opportunité, pratiquée sur un patient peu ou pas dyspnéique.

Cette trachéotomie préalable a pour rôle essentiel de diminuer le choc opératoire en permettant au poumon de s'habituer à son nouveau mode respiratoire. Elle liquide la phase pulmonaire avant le moment de l'intervention laryngée qui tend toujours à donner une poussée nouvelle broncho-pulmonaire.

2) TRACHÉOTOMIE PALLIATIVE, PRÉVENTIVE DE L'ASPHYXIE :

Elle comprend elle-même 2 variétés de cas :

a) Dans la première variété : la clinique, le miroir laryngoscopique, les examens complémentaires ont bien établi la cause et la nature de l'obstacle laryngé. Mais le malade commence à « corner », « à tirer », à être gêné dans sa respiration.

Dans ces cas, il est préférable bien entendu de prévoir l'intervention et de pratiquer une trachéotomie d'opportunité qui sera d'autant plus facile que la dyspnée sera moins marquée.

b) Dans la deuxième variété enfin, la trachéotomie palliative est une *intervention d'urgence ;*

Ici le problème étiologique ne se pose pas. Il importe peu de savoir si la dyspnée asphyxique est due à une tumeur, une tuberculose, une syphilis laryngée. Il s'agit d'une malade qui respire mal, qui est en imminence d'asphyxie. La seule chose qui importe est de porter le diagnostic de dyspnée laryngée et de poser d'urgence l'indication opératoire.

C'est cette trachéotomie d'urgence, dont l'intérêt est dominé :

— Par sa fréquence.

— Par le fait que c'est sur sa technique que les auteurs ne sont pas d'accord.

— Enfin, par ses difficultés opératoires, que nous aurons en vue.

Difficultés de la trachéotomie d'urgence :

La trachéotomie d'urgence est difficile, elle est peut-être la plus difficile des interventions d'urgence.

1) Elle est difficile parce qu'elle intervient sur un sujet qui étouffe, qui est en imminence d'as-

phyxie et que tout contribue à augmenter cette dyspnée, l'émotion, l'inquiétude du malade, sa position horizontale et surtout l'extension de sa tête en attitude opératoire, quand ce n'est pas une hyperextension qui devient nécessaire sur un cou court, gras et trapu.

2) Elle est difficile parce que c'est une intervention essentiellement hémorragique, d'autant plus hémorragique que le malade est plus dyspnéique. Cette hémorragie survient au cours de l'intervention : c'est une hémorragie veineuse, noire, inondant le champ opératoire en véritable marée montante, masquant les organes, aveuglant le chirurgien, difficile à arrêter parce que les veines qui saignent en nappe sont difficiles à saisir dans le tissu cellulaire lâche où elles circulent. Cette hémorragie peut survenir encore d'une manière tardive, après l'intervention. Dans les deux cas, en obstruant la trachée, elle risque de déterminer l'asphyxie, elle constitue surtout une des causes les plus favorisantes de la broncho-pneumonie post-opératoire.

3) Elle est difficile parce que la trachée est parfois déviée, aplatie, déformée, déplacée, par des ganglions qui la compriment.

4) Elle est difficile parce que le chirurgien pressé par son patient qui étouffe, aveuglé par le sang, perd sa maîtrise et délaissant la technique l'exécute

comme il peut, pour aboutir au plus vite à l'ouverture de la trachée.

Qu'il suffise de lire le tableau magistral plein de vie et de vérité, que donne de cette difficulté de la trachéotomie d'urgence notre maître le Professeur Sébileau, pour l'apprécier à sa juste valeur.

« Il faut avoir assisté au spectacle dramatique d'une trachéotomie d'urgence où, devant un malade bleui, dont les yeux agrandis et égarés par l'étouffement, jettent encore un regard suppliant — le dernier — vers celui dont ils attendent le salut, le chirurgien, aveuglé par le sang noir, jette au petit bonheur dans le fond de la plaie, pinces hémostatiques sur pinces hémostatiques, et tampons sur tampons, saisit un instrument, puis un autre, puis un autre encore, pour abandonner aussitôt chacun d'eux, envoie vainement ses doigts en exploration dans le cou béant, tremble, sue et finit désespéré, par s'emparer d'un bistouri qu'il plonge à tout hasard vers la trachée pour inciser ;..... du tissu cellulaire, souvent, un gros vaisseau quelquefois, il faut, dis-je, avoir vu tout cela pour s'être fait une juste idée de ce que peut être une trachéotomie difficile. Et qu'on ne prenne cette description ni pour de la fantaisie, ni pour une critique ; tout cela j'en ai été le témoin et je puis affirmer que devant une trachéotomie impérieuse et difficile, de très bons chirurgiens perdent quelquefois la tête... et leur malade ».

5) L'intervention terminée, il faut encore compter sur la possibilité de graves ennuis.

a) Parfois la canule de trachéotomie (surtout lorsque l'intervention a été laborieuse et hémorragique) au lieu d'être placée dans l'orifice trachéal, n'est enfoncée que dans le tissu cellulaire prétrachéal, créant ainsi une fausse route, et le malade continue à asphyxier.

b) Parfois, enfin, la canule a été bien mise en place. Mais après l'intervention, bien souvent dans la nuit, soit que l'incision trachéale a été trop grande, soit que les lacets de la canule se détachent, sous l'influence d'une quinte de toux, le malade rejette la canule où simplement la déplace dans le tissu cellulaire prétrachéal et la dyspnée réapparaît. La difficulté de replacer cette canule est souvent très grande et nécessite une grande habitude de la part de l'opérateur. Si, d'autre part, à ce moment le patient n'est pas soumis à une surveillance attentive et compétente, un tel accident peut lui être fatal. Et le Professeur Sébileau insiste sur ce fait que bien des cas de mort chez les trachéotomisés étiquetés ou prétendus « syncope » ne sont dus en réalité qu'au déplacement de la canule hors de la trachée.

Quoi qu'il en soit, nous voyons donc combien d'écueils, combien d'embûches le chirurgien risque de rencontrer au cours de son intervention et même après l'intervention.

Pourtant, il est sinon facile, du moins *toujours*

possible de mener à bien et sûrement une trachéotomie d'urgence difficile. Pour cela il faut opérer lentement sans gestes désordonnés, ni précipités mais aussi sans gestes inutiles. Il faut surtout opérer méthodiquement plan sur plan, avec une technique bien comprise et bien réglée, qui prendra également toutes mesures pour que dans les jours qui suivent l'opération la canule n'abandonne pas la cavité trachéale.

C'est cette technique qui constituera le but de notre travail. Ne différant en rien, dans ses grandes lignes, de la technique classique, elle n'aura pour mérite que de bien mettre en évidence les différents points, les différents temps capitaux, conditions nécessaires seules capables de réaliser à coup sûr, toute trachéotomie d'urgence aussi difficile soit-elle.

Trachéotomie - Trachéostomie

Rappel anatomique :

Chirurgicalement, on peut dire qu'il n'y a pas de trachéotomie haute ou basse. Il ne peut y avoir qu'une variété de trachéotomie. *La trachéotomie haute*. C'est en effet, la partie supérieure de la trachée qu'il faut découvrir et perforer.

Un rappel anatomique permet de le faire comprendre.

La trachée dans son segment cervical occupe la partie antéro-inférieure du cou et se trouve située dans la région sous-hyoïdienne médiane entre les deux sterno-cléïdo mastoïdiens et en avant de l'œsophage.

Faisant suite au larynx par l'intermédiaire du cartilage cricoïde et de la membrane intercrico thyroïdienne qui constituent comme nous le verrons son repère capital, elle descend et traverse la partie antéro-inférieure et médiane du cou pour plonger dans le thorax, derrière le manubrium sternal où elle devient trachée thoracique.

Dans son trajet elle n'est pas rectiligne mais fortement *oblique en bas et en arrière* au point que distante d'un centimètre et demi à son origine des plans superficiels elle s'en trouve séparée de 3 centimètres et demi au niveau de la fourchette sternale.

Pour attaquer l'arbre trachéal et le découvrir dans son segment cervical, il faut traverser sur la ligne médiane trois plans qui sont de la superficie vers la profondeur .

1) *Un plan superficiel* comprenant la peau et le tissu cellulaire sous-cutané innervés par la branche cervicale transverse du plexus cervical superficiel.

2) *Un plan musculo-aponévrotique*, constitué par :

a) L'aponévrose cervicale superficielle tendue entre le bord interne des deux sternos.

b) L'aponévrose cervicale moyenne engainant les muscles du losange de la trachéotomie.

En haut et superficiels les deux sterno-cléïdo-hyoïdiens.

En bas et profondément les 2 sternos thyroïdiens.

Sur la ligne médiane les deux aponévroses sont :

En haut réunies en formant la ligne blanche cervicale.

En bas, séparées, limitant l'espace sus-sternal dans lequel s'anastomosent les deux veines jugulaires antérieures qui sous-cutanées au haut du cou

— intraponévrotiques à la partie moyenne — deviennent en bas sous-aponévrotiques.

3) Après écartement des bords internes des muscles du losange apparaît enfin le *plan viscéral profond* représenté par la face antérieure de la trachée que la présence de l'isthme hyoïdien divise en trois étages :

a) *Un étage moyen* — isthmique — constitué par l'isthme thyroïdien, bande quadrilatère aplatie, d'avant en arrière, d'étendue plus ou moins variable, recouvrant en général le deuxième, troisième et le quatrième anneau de la trachée auxquels il adhère par un tractus fibreux. Il existe à ce niveau un plexus veineux tyro-trachéen en général peu important.

b) *Un étage sus-isthmique* constitué par le premier anneau de la trachée, laissé le plus souvent libre. Il est séparé du bord inférieur du cartilage thyroïde par la membrane intercrico-thyroïdienne et le cricoïde.

c) *Un étage sous-isthmique* représenté par les trois ou quatre derniers anneaux de la trachée cervicale.

Mais alors que dans *l'étage sus-isthmique, superficiel*, les vaisseaux ne sont représentés que par les anastomoses artérielles et veineuses des vaisseaux thyroïdiens supérieurs longeant le bord supérieur de l'isthme thyroïdien et relativement peu importants, dans *l'étage sous-isthmique, profond*,

il existe bien la même disposition anastomotique artérielle et veineuse le long du bord inférieur de l'isthme, mais aussi toute la face antérieure de la trachée est recouverte par tout un groupe de veines réunies en plexus ou en gros troncs thyroïdiens verticaux descendant qui joignent sur son front le tronc veineux brachio-céphalique gauche (1).

Au total, de ces faits anatomiques, il découle qu'il ne peut exister chirurgicalement qu'une trachéotomie et c'est la *trachéotomie haute*.

a) Parce qu'en haut la trachée est superficielle peu vascularisée, couverte seulement par l'isthme thyroïdien dont l'hémostase est facile.

En bas, au contraire, elle est profonde et couverte de grosses veines d'autant plus turgescentes que le sujet est dyspnéique, d'autant plus hémorragiques, qu'elles circulent dans une gangue de tissu cellulaire lâche où elles sont difficiles à saisir et à pincer.

b) Parce-qu'en haut enfin il existe un repaire précieux capital permettant à coup sûr la découverte

(1) Sébileau. *Carrefour Aéro-Digestif*, page 247. L'arcade veineuse thyro-glandulaire inférieure, du fait qu'elle draine un département plus étendu que celui qui est arrosé par l'artère homonyme, du fait aussi qu'elle est l'origine des trois gros collecteurs qui descendent devant la trachée du corps thyroïde sur les troncs bronchio-céphaliques, prend évidemment le pas sur les autres. Par l'importance et la qualité de ses vaisseaux, elle domine au point de vue opératoire, du moins sur les individus en état de dyspnée, l'histoire des laryngo-trachéo-fissures.

de la trachée, et qui se trouve constitué par le bord inférieur du cartilage thyroïde.

La membrane intercrico-thyroïdienne.

Le cricoïde.

« Jalons cartilagineux durs fixes incompressibles et indéformables dont les saillies pointent toujours sous la peau et se prêtent à l'exploration même sur les sujets gras, dont le cou est massif et ramassé. » *En bas*, au contraire, aucun repaire, « l'arbre aérien est formé d'anneaux réguliers lisses, coordonnés, compressibles et déformables, véritable chaîne flexible sujette au déplacement, sans saillies qui la jalonne et d'autant plus difficile à trouver que le sujet a le cou court et ramassé. »

Clinique :

On est appelé d'urgence auprès d'un malade où le malade est amené d'urgence à l'hôpital parce qu'il étouffe. Il est pâle, anxieux, le visage couvert de sueurs.

Il présente surtout une dyspnée intense l'obligeant à garder la position assise où debout. Cette dyspnée se caractérise essentiellement par une inspiration longue, pénible, sifflante, s'accompagnant de deux signes capitaux, le cornage et le tirage sus-sternal et sus-claviculaire. Il n'y a pas de polypnée mais bradypnée. Le pouls est rapide. Les extrémités sont cyanosées.

Un examen laryngoscopique rapide permet de confirmer le diagnostic de dyspnée laryngée en montrant le plus souvent un gros œdème arythnoïdien masquant la glotte et élimine facilement les dyspnées d'origine pulmonaire asthme broncho-pneumonie, et les dyspnées par compression médiastinale. En général, cet examen est inutile et même dangereux parce que capable de provoquer un spasme laryngé qui déclanche l'asphyxie. Le cornage et le tirage, la bradypnée suffisent habituellement même dans les cas difficiles à établir le diagnostic nécessaire et suffisant de dyspnée laryngée, et de poser l'indication opératoire.

PRÉPARATION DU MALADE : Avant d'aborder l'opération de la trachéotomie, nous préciserons, quelques notions pratiques de préparation du malade qui contribuent dans une certaine mesure au succès de l'intervention.

a) Influence du role moral sur le patient.

En plus de la dyspnée qui l'oppresse, le sujet à opérer est souvent très ému, inquiet à l'excès, anxieux jusqu'à l'agitation et cette angoisse constitue nettement un facteur d'aggravation de l'asphyxie préexistante.

Il faut donc, avant tout, calmer son émotion, l'encourager de paroles réconfortantes bien lui faire comprendre que la réussite de l'intervention dépendra beaucoup de sa patience et de son courage.

Notre maître le Professeur Sébileau attache une très grosse importance à ce rôle moral qu'il précise en ces termes :

« Par la maîtrise de soi qui inspire confiance, par le calme de l'attitude et la mesure des gestes qui donne l'impression de sécurité par la douceur d'une parole encourageante qui soutient l'espoir, on obtient de son sujet un effort de patience considérable.

« Dans beaucoup de cas, pour ne pas mourir, au cours de l'opération les patients ont besoin de vouloir ne pas mourir car on peut retarder la mort par un effort sur soi. »

b) Position du malade :

Le sujet sera étendu sur la table d'opération, en position horizontale, la tête maintenue strictement droite. Mais il est inutile et même dangereux de la placer dès le début en hyperextenssion. Elle sera placée suivant le degré et l'intensité de la dyspnée en extension modérée, ou même en flexion légère, ce que l'on réalise en plaçant deux alèzes, une sous les épaules et une autre d'épaisseur double sous la tête (quitte à supprimer cette dernière alèze au moment de l'extériorisation de la trachée). On peut enfin, si la dyspnée est trop marquée pratiquer tout d'abord l'anesthésie sur le sujet assis.

c) Pose des champs opératoires : Dans le but toujours d'éviter à cette période l'augmentation de la dyspnée, il est un autre point d'apparence banale

mais qui a aussi son importance, c'est la pose des champs opératoires.

Le patient supporte habituellement très mal le champ lui recouvrant le visage et la bouche, il a l'impression d'être beaucoup plus gêné encore dans sa respiration et d'étouffer. La disposition des champs est donc utile à préciser.

Après badigeonnage large à l'alcool iodé de toute la face antérieure du cou allant du menton au milieu du sternum et recouvrant la partie supérieure des épaules.

Un champ sera placé sur la poitrine rasant de son bord supérieur la fourchette sternale. Deux champs perpendiculaires au premier viendront se rejoindre sur le dos du nez laisssant ainsi à découvert la face antérieure du cou zone opératoire, et le bas du visage comprenant la bouche et les narines que l'on recouvre simplement d'une légère et fine compresse de gaze.

2° ANESTHÉSIE :

Anesthésie générale : On ne pratiquera jamais de trachéotomie sous anesthésie générale. Nous avons insisté précédemment sur l'importance de l'aide puissante que peut apporter le patient à l'intervention par sa volonté, et son courage. S'il perd l'usage de son cerveau, si les muscles accessoires de la respiration échappent au contrôle de sa volonté et qu'en plus « il avale sa langue » il étouffe !

Anesthésie locale : L'anesthésie sera donc une anesthésie locale, régionale ; par infiltration de la zone opératoire, par une solutin de novocaïne.

1) La solution anesthésique à employer est à 1/200 où à 1/100 ; cette dernière plus avantageuse à cause de son efficacité plus rapide, on y ajoute 1/2 à 1 cm³ de solution d'adrénaline au 1/1000.

La seringue à injection qu'emploie de préférence le Professeur Sébileau est la seringue de Pauchet ou la seringue des dentistes (la seringue de Raison) toutes deux ont l'avantage d'être bien tenues en mains, ce qui permet de pousser l'injection sans effort et dans une direction sûre. Elles sont montées également d'aiguilles longues et fines, permettant facilement l'injection sous-dermique.

On pratique tout d'abord une injection sur la ligne médiane, le long du tracé de la future incision et la débordant en haut et en bas allant de l'os hyoïde à deux centimètres au-dessous du bord supérieur de la fourchette sternale. Cette injection sera sous-dermique, puis sous-cutanée et profonde ; une injection sera poussée de chaque côté de l'appareil laryngo-trachéal. On terminera enfin cette anesthésie régionale par une imbibition large et profonde de l'espace sus-sternal.

2° En outre, soit au cours de cette anesthésie, soit plus tard, au cours même de l'intervention, nous pratiquons une injection intra-laryngée de 1/2 à 1 cm.³ de cocaïne à un 1/10 qui présente comme im-

mense avantage, comme nous le verrons, de supprimer les réflexes tussigènes violents que provoque l'ouverture de la trachée.

Pour cela, la membrane intercrico-thyroïdienne bien repérée, facilement palpable entre le bord inférieur du cartilage thyroïde et le bord supérieur du cricoïde ; on enfonce en son milieu perpendiculairement à la peau, sur un à deux centimètres de profondeur, une aiguille surmontée d'une petite seringue en verre contenant la solution cocaïniquée, jusqu'à avoir la sensation nette d'être dans une cavité qui est la cavité laryngée. On le vérifie aisément par une aspiration de la seringue qui ramène des bulles d'air dans le liquide cocaïnique. Pousser alors doucement l'injection goutte à goutte ; on note généralement une petite toux due à l'entrée du liquide dans l'arbre respiratoire qui se calme presque aussitôt, au bout d'une minute.

Intervention :

L'anesthésie terminée, le malade est placé en position couchée, la tête en extension modérée, si l'anesthésie a été pratiquée sur le sujet assis.

L'opérateur est placé à droite de l'opéré, l'aide à sa gauche, un deuxième aide, si l'on en dispose et que conseille notre maître Sebileau, est placé à la tête, qu'il maintiendra dans une attitude strictement droite. Il aura aussi pour rôle, durant toute

l'intervention, de calmer par des paroles réconfortantes l'angoisse du malade.

SECTION DES PLANS SUPERFICIELS :

Après avoir vérifié définitivement et rapidement les points de repère de la région,

Sur la ligne médiane mento-sternale :

Bord supérieur du cartilage tyroïde ;
Bord inférieur du cartilage thyroïde ;
Membrane intercrico-thyroïdienne ;
Cartilage cricoïde,

et latéralement : les 2 sterno-cléïdo-mastoïdiens et leurs attaches sternales.

Sur la ligne strictement médiane, partant du bord supérieur du cartilage thyroïdien au milieu de la fourchette sternale sur une distance par conséquent de 6 à 8 centimètres, sertionner d'un seul coup de bistouri, les plans superficiels comprenant :

1) La peau et son tissu cellulaire sous-cutané ;

2) La ligne blanche cervicale aponévrotique.

Sans se préoccuper à ce moment de l'hémostase, deux pinces en T sont placées de chaque côté de la plaie et en écartent les bords.

Ce premier temps de l'intervention est capital. Il commande toute l'intervention. Il constitue tout le secret de la trachéotomie d'urgence difficile.

La trop courte incision classique est une véritable erreur opératoire ; elle rend pratiquement impossi-

ble une trachéotomie difficile sur un sujet qui asphyxie. Il faut donc la longue incision de 6 à 8 cm. exagérée même s'il le faut du menton au sternum. Elle n'offre aucun inconvénient. Deux points de suture la réparent. Par contre, elle seule donne une longue voie d'abord. Par l'écartement de la plaie, elle crée une large voie de pénétration sur la profondeur ; elle facilite l'hémostase, elle extériorise enfin et surtout les organes repères de l'opération, cricoïde et membrane intercrico-thyroïdienne.

II. SECTION DU PLAN MUSCULO-APONÉVROTIQUE :

Compléter sur toute l'étendue de la plaie cutanée l'incision aponévrotique, si d'emblée elle a été insuffisante, jusqu'à la découverte du plan de clivage séparant les bords internes des muscles sous-hyoïdiens. Ce plan est d'autant plus facile à trouver qu'on reste sur la ligne strictement médiane. Abandonnant alors le bistouri : prendre une sonde cannelée qui travaillant de son bord mousse et de haut en bas pénètre dans le plan de clivage jusqu'au plan viscéral profond, séparant ainsi complètement les 2 bords internes des muscles du losange.

Les 4 pinces en T qui servaient à l'hémostase de la peau sont vite détachées et reprennent la même position mais en prenant cette fois dans leurs griffes muscles et peau à la fois.

Le large écartement des bords musculo-cutanés que l'on peut agrandir encore si on le désire en haut et en bas à l'aide de quelques coups de ciseaux, donne un grand jour sur le plan viscéral profond et cela sans que la tête du sujet soit en hyperextension, sans surtout aucune hémorragie.

Les quelques veines sectionnées isolément sont prises dans des pinces de Kocher et la plaie profonde apparaît sèche, nette, exsangue.

3° SECTION DE L'ISTHME THYROIDIEN.

Les organes repères : Cricoïde et membrane intercricothyroïdienne prennent alors toute leur importance. Les mettre à nu sur tout leur front. Sous le cricoïde on constate une masse rouge, brunâtre, plus ou moins volumineuse, plus ou moins turgescente, engainée, masquée d'une gangue de tissu cellulaire plus ou moins lâche, c'est l'isthme thyroïdien.

A l'aide d'une pince et de la sonde cannelée délimiter rapidement le bord supérieur et le bord inférieur de l'isthme,. sans chercher à dégager complètement sa face profonde de la trachée.

Puis à l'aide de 2 pinces de Kocher, placées de chaque côté de la ligne médiane, saisir l'isthme thyroïdien dans toute sa masse.

Incision complète de haut en bas de l'isthme entre les 2 pinces.

Tirant alors légèrement sur chaque pince par de

petits coups de ciseaux, séparer la face profonde de chaque moignon thyroïdien, de dedans en dehors de la face antérieure de la trachée.

Lier en masse à l'aide d'un catgut chacun des deux moignons, *pincer* les quelques vaisseaux qui échappent à cette hémostase. La paroi trachéale se montre au fond de la plaie, blanche et dans toute sa netteté.

L'intervention est pratiquement terminée, car il suffit d'un coup de bistouri pour donner accès à l'air.

Il faut savoir se maîtriser, garder son sang-froid et à moins d'imminence extrême de l'asphyxie, on peut procéder habituellement aux derniers temps de l'intervention, à savoir :

4° L'HÉMOSTASE.

Nous avons déjà précisé tout le long de l'intervention, le soin à y apporter. Il faut que cette hémostase soit impeccable, non seulement pour éviter le gros inconvénient de l'hémorragie opératoire qui inonde le champ opératoire et en masque les organes ; mais ausssi pour qu'aucune goutte de sang ne pénètre dans la trachée à son ouverture, et pour éviter enfin l'hémorragie tardive ; toutes deux causes d'asphyxie et de broncho-pneumonie.

« Dut-on perdre un peu de temps, ce qui n'est pas, on aurait encore plus de chance de sauver son mala-

de en ouvrant tardivement (sauf à ranimer la respiration par le mode artificiel) une trachée exsangue, qu'en ouvrant prématurément une trachée dans laquelle risque d'entrer du sang qui l'obstrue ».

5° ANESTHÉSIE intralaryngée par la membrane intercrico-thyroïdienne. Si elle n'a pas été pratiquée au début de l'intervention (il serait même préférable de l'exécuter à ce moment).

6° TRACHÉOSTOMIE :

A l'aide d'une aiguille de Reverdin très courbe, passer par le travers de la paroi trachéale deux fils de lin ou de soie moyennement gros, l'un à droite, l'autre à gauche, qui entrent dans la cavité trachéale et en ressortent ayant embrassé les deux premiers anneaux de la trachée. Puis avec l'extrémité de chacun de ces deux fils symétriquement disposés, traverser toute l'épaisseur musculo-tégumentaire de la tranche correspondante de l'incision cervicale, à la hauteur même de leur pénétration dans la trachée pour les bouts supérieurs, et de leur sortie pour les bords inférieurs.

Nouer les deux extrémités de l'un et de l'autre, fil.

Sutures.

Suture du plan musculaire au catgut et des deux lèvres cutanées aux crins dans toute l'étendue de l'incision, sauf naturellement sur la hauteur des 3 ou 4 cm. où la paroi trachéale apparaît dans la béance tégumentaire découverte et comme à fleur de peau.

7° OUVERTURE DE LA TRACHÉE, MISE EN PLACE DE LA CANULE

Le bistouri ponctionne tranchant en bas l'interstice compris entre le premier et le deuxième anneau, exactement sur la ligne médiane et descendant verticalement, sectionnera les deux premiers anneaux de la trachée.

Grâce à l'injection de cocaïne intra trachéale préalable, cette ouverture ainsi que la mise en place de la canule s'effectuent sans la moindre réaction. C'est la trachéotomie tranquille aussi inoffensive aussi propre qu'elle est tranquille.

Pas une goutte de sang ne pénètre en effet dans les voies respiratoires ; le malade n'est nullement choqué ; on n'assiste pas surtout au spectacle lamentable d'un sujet qui surpris par le nouveau mode de respiration se dresse sur son séant, tousse et crache partout pendant un long moment, les mucosités et le sang accumulés dans ses voies respiratoires. On évite enfin le reflexe d'inhibition, par-

fois mortel, qui dans quelques cas, rares d'ailleurs, mais non douteux, résulte de l'introduction dans la trachée, d'une canule plus ou moins froide.

Aspect du malade :

Dès que la canule est dans la trachée, le malade éprouve aussitôt un soulagement immédiat, la dyspnée cesse, le visage reprend sa coloration rosée.

Telle est la trachéotomie-trachéostomie constamment réalisée avec succès dans l'immense majorité des cas dans le service de l'hôpital Lariboisière. Cette manière de procéder lente et mesurée peut étonner et ne paraît applicable qu'aux seuls cas où le patient n'est pas atteint d'une dyspnée qui commande la hâte.

Qu'on se détrompe. La meilleure manière de faire une trachéotomie rapide, dit le Professeur Sébilleau, est de l'exécuter lentement à mouvements comptés, sans gestes inutiles précipités et désordonnés.

Agir avec sang-froid et maîtrise, se donner du jour par une incision cutanée aussi longue que possible, repérer exactement le cricoïde avant la section de l'isthme thyroïdien ; fixer la trachée à la paroi pour éviter le danger de l'expulsion de la canule.

Telles sont les conditions seules capables de réaliser et de mener à bien une trachéotomie aussi difficile soit-elle.

VARIÉTÉS TECHNIQUES

A cette technique prise comme type de description et à laquelle répond la majorité des cas, on peut apporter quelques modifications qu'impose parfois l'intensité marquée de la dyspnée suffocante.

1° *Ouverture de la trachée avant la trachéostomie.*

Dans un premier groupe de faits, l'intervention a été pratiquée selon le mode habituel. Mais arrivée, après la section de l'isthme thyroïdien au stade de la mise à nu de la trachée, les événements se précipitent, le besoin d'air devient urgent et s'impose.

Au lieu de pratiquer alors d'emblée la fixation de la trachée à la paroi, ouvrir tout d'abord la trachée, mettre le malade assis et le laisser respirer pendant quelques instants. Compléter ensuite par la stomie.

Cette dernière technique réalise une moins bonne opération que la technique type car les mucosités qui sont projetées souvent au dehors de l'arbre respiratoire au moment de son ouverture peuvent contaminer la plaie et compromettre sa réunion par première intention.

2° *Laryngotomie intercrico-thyroïdienne. Canule de Butlin-Poirier.*

Dans un dernier groupe de cas enfin, la dyspnée revêt, pourrait-on dire une forme suraiguë et menace immédiatement la vie du sujet. D'emblée la technique dans sa forme type telle que nous l'avons décrite apparaît comme pratiquement impossible à

réaliser. La gravité est telle que forçant la main du chirurgien, elle lui impose une solution beaucoup plus hâtive.

C'est dans ces cas, que la laryngotomie intercrico-thyroïdienne peut donner toute son importance.

En venant secourir temporairement la respiration, elle va permettre pendant ce temps au chirurgien de pratiquer l'intervention de la trachéostomie type tout à son aise et avec la correction nécessaire.

Voici comment l'on procède : Sur le sujet assis, sans anesthésie mais dans la règle avec anesthésie locale rapide des plans superficiels médians, incision de la peau sur :3 cm. de longueur, au-devant et immédiatement au-desssus du cartilage cricoïde.

Repérer de l'index gauche (ce qui est d'une extrême facilité) le cartilage cricoïde et la membrane intercrico-thyroïdienne, la tête en extension :

Puis pendant que la main gauche maintient le larynx pour éviter les mouvements de déplacement latéral, enfoncer d'environ 1 cm^3 la pointe de la canule de Butlin Poirier, dans la membrane intercrico-thyroïdienne perpendiculaire au plan du ligamen crico-thyroïdien médian, d'un geste net, décidé mais mesuré ; le mouvement d'enfoncement se poursuit en relevant vers le haut le talon de la canule afin d'éviter la déchirure de la paroi postérieure de la trachée par la pointe de l'instrument.

Eviter aussi la forte hyperextension qui risquerait l'afteinte de cette paroi.

L'intervention n'a duré que quelques secondes. Laisser le malade prendre de l'air et pratiquer ensuite en toute tranquillité la trachéotomie telle que nous l'avons décrite.

Il sera inutile de suturer la plaie de la laryngotomie qui enfouie sous la suture de la trachéotomie réunira par première intention.

Trachéotomie basse

Nous n'en dirons qu'un mot. Pratiquée en temps que trachéotomie d'urgence, elle constitue une véritable erreur chirurgicale, elle est difficile et dangereuse car le segment aerien qu'elle attaque est essentiellement profond et richement vascularisé.

Ces indications sont donc exceptionnelles et elle ne peut être qu'une trachéotomie d'opportunité préliminaire à une seconde intervention portant sur le larynx (laryngo-fissure, hémilaryngectomie).

Encore n'offre-t-elle un avantage que dans le cas où trachéotomie et intervention laryngées sont pratiquées au cours de la même intervention, parce qu'elle isole les deux plaies opératoires et que la situation basse de la canule gêne moins le champ opératoire laryngé.

Mais si la trachéotomie précède dans un premier temps l'intervention laryngée, et c'est le cas habituel, la trachéotomie basse ne paraît plus répondre à son indication.

Durant l'intervalle compris entre les deux temps opératoires la canule de trachéotomie a tendance en effet dans les jours qui suivent sa mise en place, à remonter, à user les anneaux supérieurs et à apparaître sous le cricoïde. (Dr Hautant).

Pansements. - Soins post-opératoires

SOINS A DONNER AUX TRACHÉOTOMISÉS :

Lorsque la canule a été mise en place, on l'isole de la plaie par une compresse fendue que l'on double d'un taffetas chiffon, et l'on fixe au-devant de son ouverture, convrant le tout, une épaisse couche de compressses de gaze, disposées en une bavette dont l'extrémité inférieure flotte librement.

Il est important d'isoler autant que possible l'opéré pendant les 4 ou 5 premiers jours, de maintenir dans la pièce où il séjourne une température moyenne à 15, 16°, une atmosphère humide et balsamique et de renouveler fréquemment l'air sans l'exposer aux refroidissements.

SUITES POST-OPÉRATOIRES:

Dans la forme habituelle on note généralement après l'intervention une température qui s'élève à 38, 38°5 ; en même temps que s'établit une expectoration plus ou moins abondante mais muqueuse blanchâtre, s'accompagnant d'une toux plus ou-

moins fréquente : c'est la trachéite muco-purulente, constante chez les trachéotomisés, due au nouveau mode respiratoire et que l'on combat avec succès par des injections intra-trachéales d'huile balsamique et antiseptique, par des enveloppements et un traitement toni-cardiaque léger.

Ce traitement médical est capital et doit être systématique car il prévient souvent d'une manière efficace les différentes complications broncho-pulmonaires post-opératoires.

Peu à peu la température revient à la normale. Il persiste une toux et une expectoration plus ou moins abondante même après guérison.

La bavette de compresse devra être changée chaque fois qu'elle est souillée.

La canule interne sera retirée et nettoyée une à deux fois par jour et plus suivant l'abondance de l'expectoration. La canule externe, une fois par jour.

Les fils de la plaie de trachéotomie sont enlevés le 5^{e} ou le 6^{e} jour ; les fils de la *trachéostomie* sont enlevés plus précocement le 3^{e} ou le 4^{e} jour car leur simple maintien aura suffi à la trachée dès les quarante-huit premières heures d'établir les adhérences nécessaires avec la paroi musculo tégumentaire. Laissés plus longtemps, ces fils tendent à nécroser la paroi sous-jacente.

FERMETURE DE LA TRACHÉE :

Un dernier point nous reste à éclaircir : Comment fermer une trachéostomie après guérison ? La majorité des cas de trachéostomie que nous avons envisagés au cours de ce travail sont non seulement des *trachéotomies d'urgence* mais encore des *trachéotomies définitives* que l'on pratique le plus souvent sur des sujets porteurs de néoplasmes laryngés ou pharyngo-laryngés inopérables. Ces sujets restent des porteurs de canules indéfiniment jusqu'à leur mort. Mais nous insistons sur ce fait que même dans les cas où elle a pu être pratiquée à titre temporaire, la trachéostomie après guérison, se ferme d'elle-même tout aussi bien qu'une plaie de trachéotomie simple.

Conclusions

Au total, nous voyons que dans l'ensemble la trachéotomie d'urgence est une opération difficile et émouvante, la plus difficile des interventions d'urgence. On peut cependant quelle que soit sa difficulté la mener sûrement à bien en la pratiquant non pas comme une trachéotomie ponction que l'on exécute comme l'on peut avec les moyens dont on dispose et ayant pour but essentiel d'ouvrir au plus vite et dans le sang la trachée, mais comme une véritable opération avec une technique bien réglée tout comme une trachéotomie d'opportunité.

Cette méthode paraît lente parce que mesurée et travaillant plan par plan sur un sujet qui étouffe, en réalité elle est rapide parce que sans gestes inutiles. Elle nécessite simplement du sang-froid et de la maîtrise de la part du chirurgien qui doit dominer son patient par son autorité et lui donner confiance par sa douceur. Elle se distingue de la technique classique par certains points dont nous avons cherché à préciser l'importance au cours de cet exposé et qui sont avant tout :

1° *La longue incision cutanée*, qui est capitale et dont l'importance domine toute l'intervention. La petite incision classique partant du cricoïde véritable erreur opératoire, donne peu de jour sur une région essentiellement profonde et vascularisée, gêne considérablement l'hémostase et rend l'intervention dans les cas impérieux et difficiles, pratiquement impossible et dangereuse. La longue incision, au contraire, quelle que soit son étendue n'offre aucun inconvénient puisque quelques points de suture la réparent. Par contre ses avantages sont immenses :

elle permet le repérage sûr, facile, certain, palpable, visible du cricoïde, véritable pierre de touche de l'intervention que l'infiltration anesthésique arrive souvent à masquer,

elle permet une large pénétration sur les organes profonds qu'elle arrive pour ainsi dire à extérioriser,

elle permet enfin, et ceci est d'un intérêt primordial, une hémostase parfaite, facile et complète, condition essentielle d'une bonne intervention.

2° *La fixation de la trachée à la paroi*, qui peut et doit être toujours pratiquée.

On peut en effet et l'on a toujours le temps de la pratiquer, quelle que soit l'urgence de l'intervention, avant même l'ouverture de la trachée. Dans les cas exceptionnels et éminemment pressants, elle

reste toujours possible puisqu'on peut la précéder de l'ouverture trachéale ou même d'une laryngotomie intercrico-thyroïdienne.

On peut toujours la pratiquer, on doit par conséquent toujours le faire. Ses inconvénients sont nuls, la plaie de trachéostomie après guérison se ferme d'elle-même tout aussi bien qu'une plaie de trachéotomie simple. Ses avantages sont immenses :

Elle évite la suppuration de la nappe cellulaire prétrachéal.

Elle évite la fausse route.

Elle constitue enfin le meilleur moyen que nous ayons pour éviter *d'une part* l'expulsion de la canule hors de la cavité trachéale, accident relativement fréquent capable des pires méfaits, en cas de surveillance inattentive où incompétente du patient.

D'autre part, la difficulté parfois même l'impossibilité de la reposition de cette canule. Autant il est difficile, même muni d'un miroir de Clar d'écarteur où de dilatateur trachéal de replacer une canule récemment expulsée, autant cette manœuvre devient simple tranquille et sûre, même pratiquée par une infirmière inexpérimentée, si l'on a préalablement réalisé cette fixation de la trachée.

3° Enfin la laryngotomie intercrico-thyroïdienne en venant secourir provisoirement la respiration,

précédera dans les cas d'extrême urgence la trachéostomie que l'on aura par la suite tout le temps de pratiquer avec la technique décrite.

Vu, le Doyen, *Vu, le Président,*

ROGER. SEBILEAU.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

CHARLETY.

Limoges, Imprimerie Commerciale Perrette

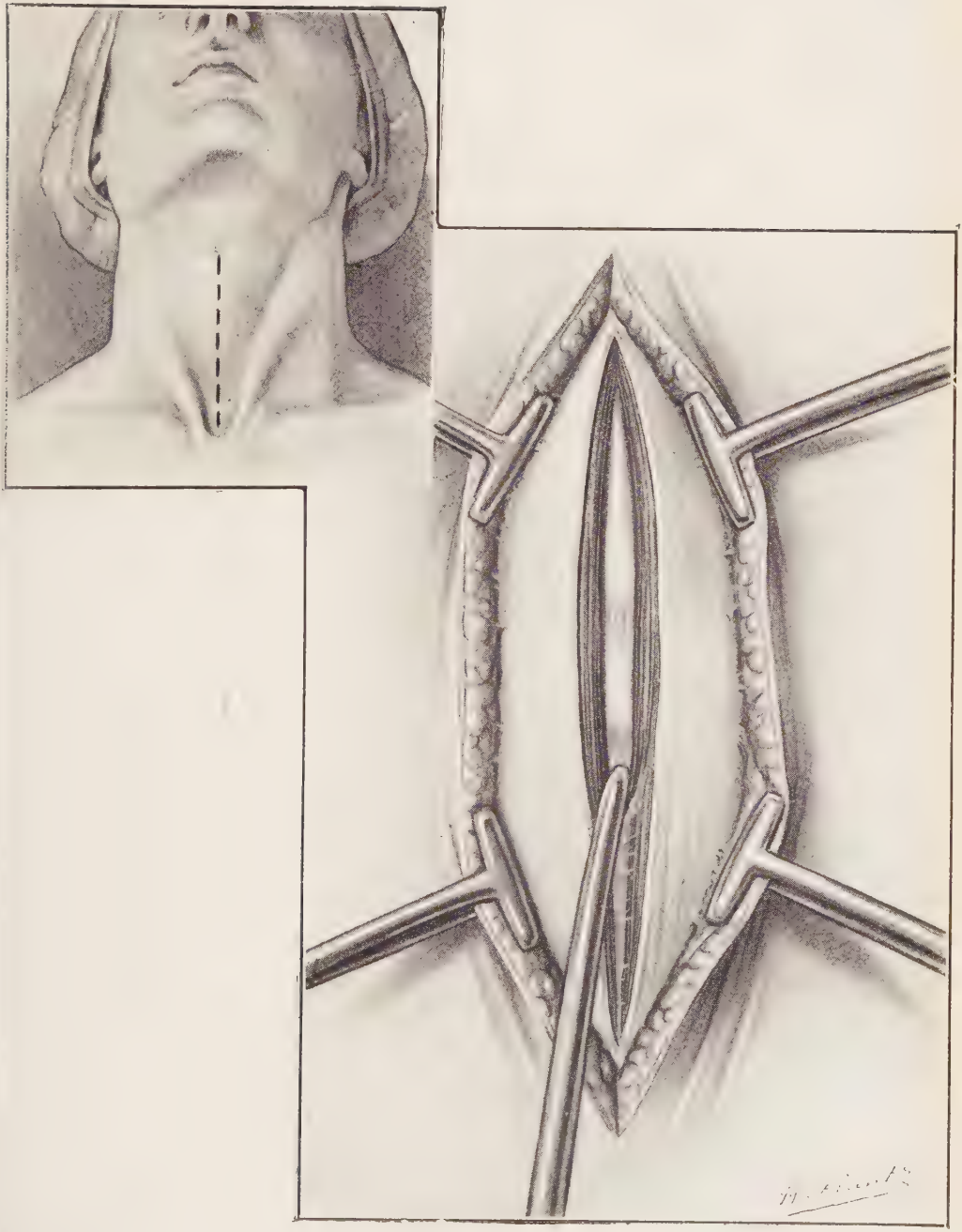

PLANCHE I

Décollement à la sonde cannelée du plan de clivage intermusculaire sur toute l'étendue de la plaie cutanéo-aponévrotique cervicale.

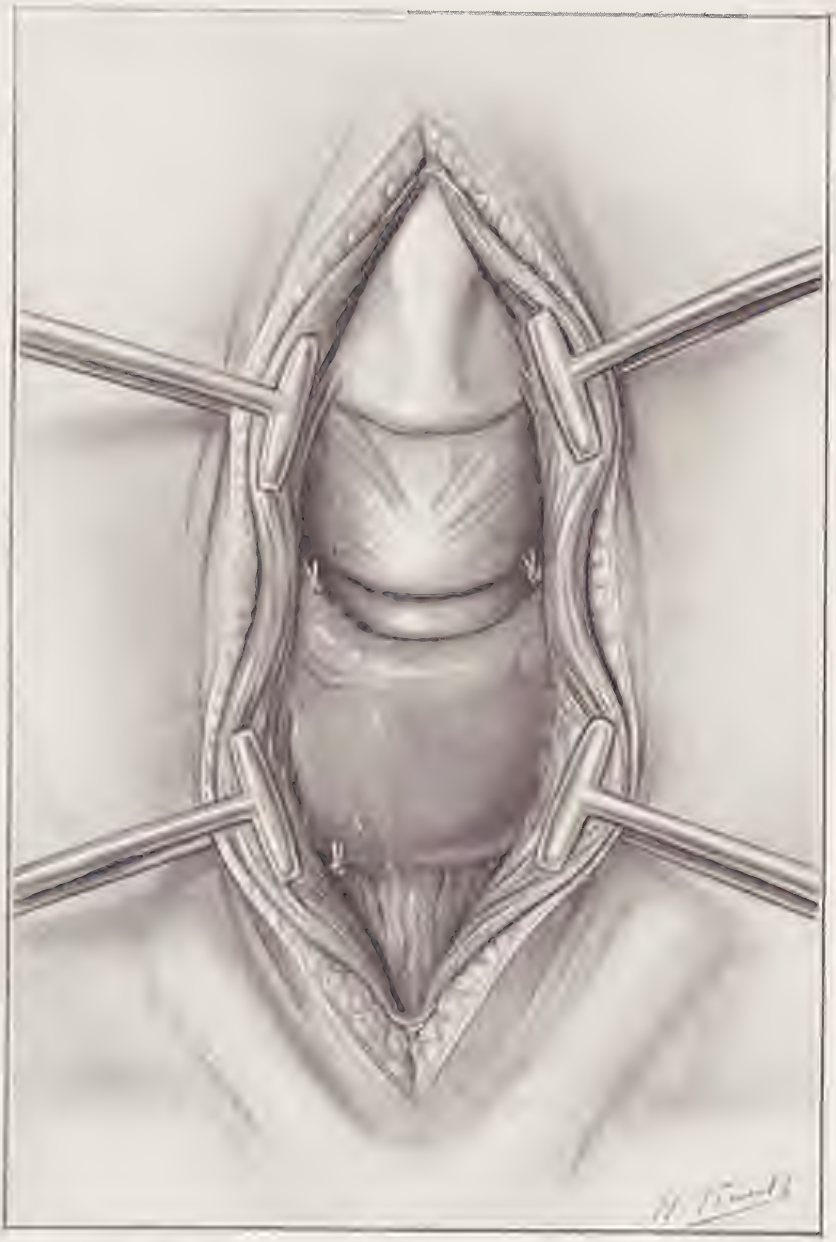

Planche II

Plan viscéral profond dégagé.

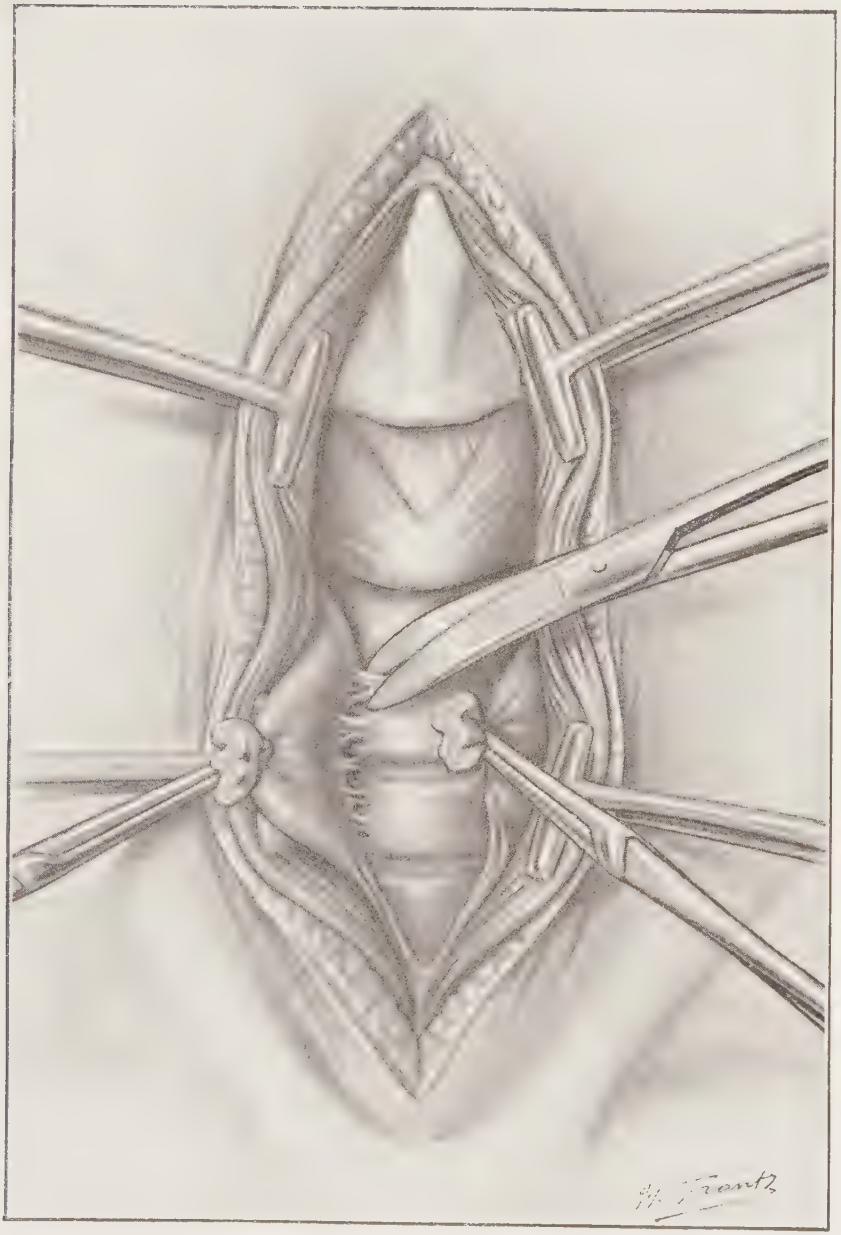

PLANCHE III

L'isthme thyroïdien est sectionné sur la ligne médiane entre les deux pinces. Décollement aux ciseaux de la face profonde de chaque moignon thyroïdien de la face antérieure de la trachée.

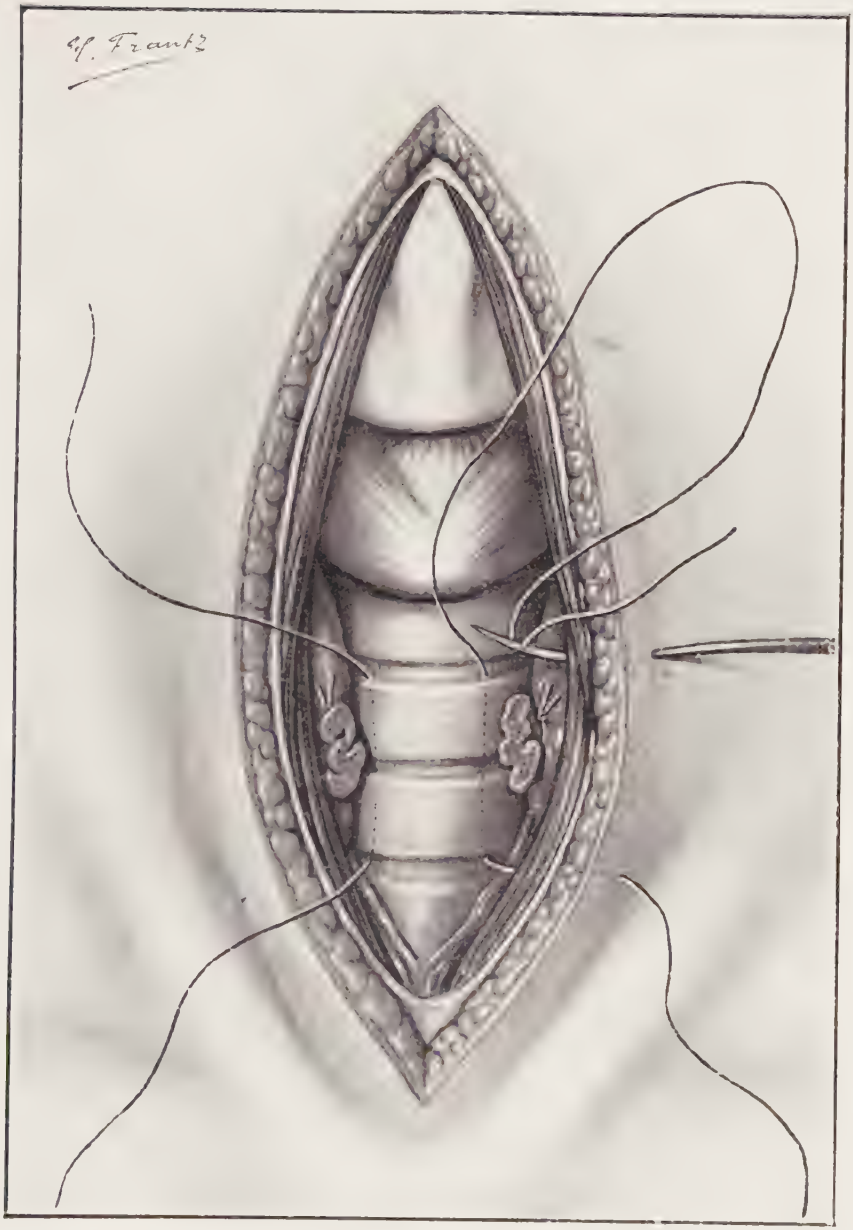

PLANCHE IV

Passage des fils de la trachéostomie.

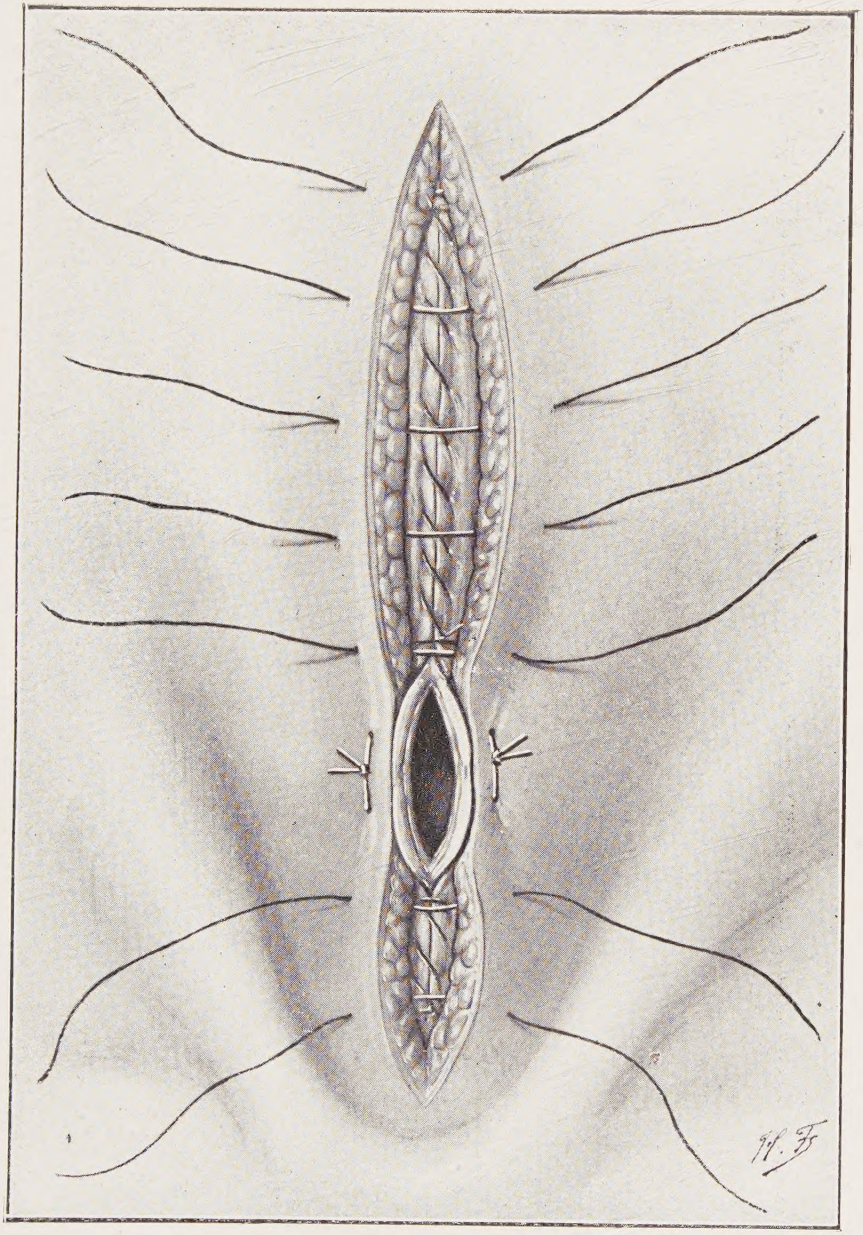

PLANCHE V

Trachéostomie. — La trachée est prête à recevoir la canule.